Przegląd Dentystyczny

WARSZAWA

Rok XV
Lipiec
1935

Nr. 7 (151)

ROK XV LIPIEC 1935 R. Nr. 7 (151)

Przegląd Dentystyczny

Miesięcznik

PISMO POŚWIĘCONE WSZYSTKIM DZIAŁOM STOMATOLOGJI – ORGAN TOWARZYSTWA STOMATOLOGICZNEGO – ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEKARZY DENTYSTÓW ZIEMI RADOMSKIEJ

TREŚĆ NUMERU:

PRACE ORYGINALNE

———o———

DZIAŁ STRESZCZEŃ

WARUNKI PRENUMERATY:

Rocznie zł. 20, półrocznie zł. 10. – P. K. O. 11.288.

Doc. ZEŃCZAK MARJAN,

Akademja Stomatologiczna, Klinika Ortodontyczna.

Teorje artykulacyjne, a praktyka protetyczna przy bezzębiu.

(c. dalszy — patrz Nr. 4, 5 i 6)

Przejdźmy jednak do kłopotów praktyka i zatrzymajmy się nad obserwacjami, głoszonemi przez chorych, bardziej nerwowych, jako odczuwających wszelkie dolegliwości wybitniej od przeciętnie zdrowszych osobników. U chorych, bardziej nerwowych, skazanych na noszenie protez, uczucie ciała obcego, drażniącego nie mija po upływie dłuższego nawet czasu, rozciągającego się na całe lata. Zwykle miewają oni nagromadzone muzeum całe, protez wykonanych z rozmaitych materjałów i według rozmaitych systemów. Największem ich pragnieniem jest noszenie protez w kieszeni i czynią to natychmiast, gdy tylko okoliczności zawodowe i domowe zezwalają na wyjęcie protez z ust. Przy kontroli u nich ruchów żuchwy w myśl badania schodzenia się zębów, zauważa się zawsze przesuwania odruchowe żuchwy w kierunkach ukośnych, okrężnych, dążących nieświadomie w poszukiwaniu zahaczań. Znalazłszy je nie udaje się żuchwy od zahaczenia odwieść. Mimowoli ciągle żuchwa do zahaczeń dąży, o nie się opiera i na nie nagryza. Zeszlifowanie zupełne, dające swobodę ruchów kompletną, czyli przesuwania żuchwy bez żadnego oporu zębowego w wszystkich kierunkach przynosi dopiero ulgę, czyniąc noszenie protez znośnem, a tem samem stwarza lepszą możność ich użytkowania. Gysi wspomina o doszlifowaniu zębów w dwu kierunkach bocznym i przednim. Praktycznie uzyskuje się lepsze wyniki zeszlifowaniem we wszystkich kierunkach. Im dokładniej zeszlifowanie okrężne było przeprowadzone, tem wygodniejsze stają się protezy w użytkowaniu.

Dążenie odruchowe do zniszczenia zawady, hamującej ruchy żuchwy, obserwujemy ciągle w praktyce codziennej. Przypadkowe wykonanie wypełnienia zbyt wysokiego, nie przeszkadzającego pozornie przy zemknięciu zębów, a zawadzającego tylko przy ruchach żuchwy poziomych, prowadzi do odruchowej pracy ścierania zawadzającego hamulca. Gryzienie odruchowe na wystające części wypełnienia i praca ścierania będą tak długo powtarzane, aż dojdzie do zupełnego zniszczenia zawady i odzyskania utraconej swobody ruchów. S t a r c i a k o r o n i m o s t k ó w s ą n a j c z ę ś c i e j w y n i k i e m n i e o d p o w i e d n i e g o d o s t o s o-

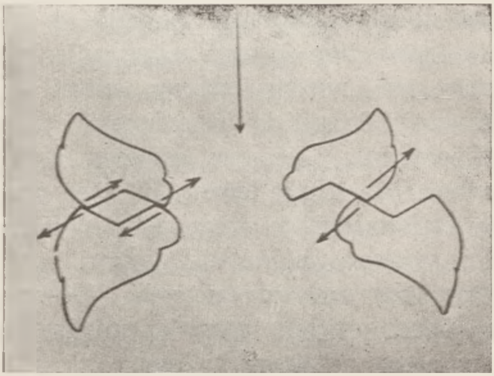
wania powierzchni żujących do swobody ruchów żuchwy. Odruchowa pracy żuchwy szlifująca dąży do zniszczenia wszelkich zahaczeń. Jeżeli wytrzymałość materjału wykonawczego w protezach koronkowo-mostkowych będzie mniejsza, aniżeli siła umocowania filarów w kościach szczękowych uzyskamy w wyniku starcie zahaczeń. W wypadku odwrotnym nastąpi rozchwianie filarów. Na doniosłe znaczenie ścisłego przestrzeganie momentów wyważających protezy przy ruchach żuchwy zwraca uwagę Brennejsen, zalecając stosowanie metody „modelu szczęki w ruchu".

Zeszlifowania zębów w formie stracia spotykamy również i na uzębieniu naturalnem. Wnikając w przyczyny starcia musimy dojść do wniosku, że rodzaj naszego pożywienia nie jest tak twardym, by mógł powodować ścieranie się zębów. Starcie zębów wskutek pracy żucia, czyli rozcierania pokarmów może objąć minimalne tylko granice. Głównej zaś tego przyczyny należy szukać w odruchowem zaciskaniu i zgrzytaniu zwłaszcza w czasie snu. Przy zachodzeniu nieznacznem zębów i guzkach niewysokich zaciskanie i zgrzytanie doprowadza do starcia i odnośnego przeformowania płaszczyzny okkluzji. Jeżeli zaś stopień zachodzenia jest większy i guzki bardziej wysokie, otrzymamy w wyniku odruchowych prac żuchwy rozchwiewanie zębów. Zachodzenie zębów i wysokie guzki są uznane przez wszystkich w etjologji paradontoz, jeżeli nie główną przyczyną (Meissner), to głównym momentem ich powstawania z powodu zahaczania się przy ruchach żujących.

Praca odruchowa żuchwy nie ogranicza się do występywania jej tylko podczas snu, a towarzyszy również każdemu wysiłkowi fizycznemu, nerwowemu i umysłowemu. Obserwując twarze robotników, pokonujących ciężką pracę fizyczną, lub pracowników wysilających się myślowo, albo roznamiętnionych sportowców i graczy hazardowych, wzgl. podnieconych gniewem i złością zauważyć możemy odruchowe i nieświadome napinanie mięśni żuchwy. Stare przysłowie „zgrzytanie zębami w złości" odnosi się do każdego większego wysiłku zarówno nerwowego, jak i umysłowego i fizycznego, jeżeli chodzi o wyrażenie odruchowej pracy zębów, a nie afektu. Ta praca podświadoma, odruchowa żuchwy nie ustaje wraz z utratą zębów, a utrzymuje się nadal. Kość szczęki wytrzymuje bez wywoływania większych dolegliwości jedynie nacisk skierowany na wyrostek zębodołowy w kierunku prostopadłym. Każdy nacisk w kierunku bocznym, nie na wyrostek zębodołowy powoduje przemieszczenie

i przesunięcie boczne protezy. Przy umocowaniu protezy słabem przemieszczenie sprowadza opadanie tejże, przy silnem zaś umocowaniu, jakie się osiąga przy wykonaniu według zasad wycisku czynnościowego, przesunięcie sprowadza nacisk boczny, czyli brzegów protezy na błonę śluzową przedsionka. Ucisk brzegów w tych wypadkach daje przykre wrażenie pozostawania szczęki w okowach-kajdanach protezy.

Tem też tłumaczy się niejasno podawane określenia odczuwania przykrych dolegliwości przez nerwowych chorych przy noszeniu protez bez widocznych jakichkolwiek objawów podrażnienia błony śluzowej. Możność przesuwania i wyważania protez przy ruchach żuchwy powinna być zatem w zupełności i bardzo dokładnie wyeli-



Rys. 28. Przesuwanie boczne protez w kierunku strzałek pod naciskiem gryzienia.

minowaną. S t w o r z e n i e n i e h a m o w a n e j s w o b o d y r u c h ó w musi być uwzględnione, jako d r u g a g ł ó w n a z a s a d a u s t a w i a n i a z ę b ó w r ó w n i e w a ż n a, jak u s t a w i a n i e n a w y r o s t k u z ę b o d o ł o w y m.

Wyeliminowanie zahaczania w protezach gotowych następuje przez zeszlifowanie czyli starcie guzków. Stosując odrazu przy ustawianiu zęby bezguzkowe, nie unikamy przez to późniejszych zahaczań. Trzeba jeszcze ułożyć powierzchnie żujące zębów w płaszczyźnie swobodnych ruchów żuchwy. O kształcie i przebiegu tej płaszczyzny nie możemy żadnych wniosków wysnuć z układu uzębienia naturalnego. Obserwacje ortodontyczne wykazują, że układ zębów naturalnych jest uzależniony od przypadkowych warunków, w jakich znajdują się zęby przy wyrastaniu. Nawet uformowanie się

krzywej okkluzyjnej, jako płaszczyzny najczęściej jeszcze spotykanej z łukowatym przebiegiem, nie jest uzależnione od fizjologicznych ruchów żuchwy, a tylko od przypadkowości. Kolejność wyrastania zębów pozwala zazwyczaj ukazać się wpierw zębom dolnym. Po ostatecznem ustaleniu się zgryzu przez dokonaną zmianę uzębienia mlecznego na stałe, jako dalszy kolejny ząb ukazuje się dolny trzonowy drugi. Wyrastając wcześniej, aniżeli górny, może wyrość ponad wysokość pierwszego trzonowego, dopóki go ząb górny w wzroście nie zatrzyma. Podobnie wyrasta następnie trzonowy trzeci ponad płaszczyznę drugiego i tak utworzy się uniesienie płaszczyzny okkluzji. Zestawiając dalej najczęstszą kolejność wyrastania według strony prawej i lewej zauważyć możemy różnice w stopniu uniesienia między obiema stronami. Wpierw ukazują się zęby dolne lewe, a później prawe i odpowiednie do tego mamy uniesienie krzywej okkluzyjnej po stronie lewej bardziej strome, aniżeli po prawej. Kąt nachylenia płaszczyzny okkluzji do frankfurckiej poziomej (linji łączącej dolny brzeg oczodołu z górnym brzegiem otworu słuchowego zewnętrznego) wynosi po stronie lewej 13^{0}, a po prawej 11^{0}. Uniesienie płaszczyzny okkluzyjnej ku górze jest zjawiskiem stałem, spotykanem zarówno w zgryzach, uznanych za prawidłowe, jakoteż i przy wszystkich nienormalnościach zgryzowych. Dowodzi to również braku w naturze jakiejkolwiek łączności między tworzeniem się krzywej zgryzowej, a czynną pracą żuchwy.

Widzimy zatem, że nie zęby dostosowują się do płaszczyzny ruchów żuchwy, a odwrotnie. W uzębieniu naturalnem mamy więc zawsze ruchy żuchwy przymusowe, uwarunkowane przypadkowem ułożeniem schodzenia się zębów przy wyrastaniu. Lekomyślną swobodę, pozostawioną wyrastającym zębom, wynagradza natura formą stawu zapewniającą możność dostosowania ruchów żuchwy do fantazyjnych warunków zębowych. Na tle wielkiej swobody ruchów w stawie wynikła rozbieżność zdań u badaczy, opisujących rozmaite przesunięcia i umiejscowienia główek stawowych przy ruchach bocznych.

Ruchy powtarzane ciągle po tych samych drogach zębowych muszą po czasie pracę mięśniową wyspecjalizować w pewnych stałych kierunkach, dając w rezultacie ruchy przyzwyczajeniowe —indywidualne. Jak długo takie ruchy żuchwy przyzwyczajeniowe utrzymują się po utracie zębów, trudno określić. Przypuszczalnie nie utrzymują się zbyt długo w niezmienionej formie. Konieczność odżywiania się, tem samem potrzeba gryzienia będzie dążyła w kierun-

ku użytkowania bezzębnego wyrostka zębodołowego. Wynikają więc w krótkim czasie próby zestawiania wyrostków zębodołowych do możliwego zetknięcia się i rozgniatania niemi pokarmów. Badań w kierunku określenia czasu utrzymywania się ruchów przyzwyczajeniowych nie ma. Zresztą praktycznie byłyby one bezcelowe, bo uzupełnianie protetyczne nie dozwala na wprowadzenie warunków wyważania, na które może sobie pozwolić ząb naturalny umocowany korzeniem w kości. Wartość tych ruchów przyzwyczajeniowych jest bardzo problematyczną nawet przy uzębieniu naturalnem. Gdyby drogi takich ruchów były swobodne i wygodne, powinniśmy otrzymać ścieranie się równomierne według skośnych powierzchni guzków. Ścieranie tymczasowem doprowadza do starcia guzków i zmiany powierzchni żującej na bardziej płaską, bezguzkową. Nacisk sprowadzany na zęby nie jest więc przy ruchach równomierny w każdej pozycji zestawienia szczęk, a w wypadkach zbyt silnego zahaczania mamy objawy wyważania i rozchwiewania zębów. Jeżeli ruchy przyzwyczajeniowe, jako przymusowe drogi żuchwy, są dla zębów naturalnych niewygodne i nawet szkodliwe, to uwzględnianie ich przy wykonywaniu protez jest już zupełnie nieracjonalnem. Jak długo zęby naturalne są zachowane i żuchwa z konieczności musi iść po drogach zębowych, musimy je uwzględniać przy budowie protez częściowych, ażeby nie wyłączać z pracy dostawionych zębów. Po utracie jednak zębów, gdy znikła zapora, hamująca swobodne ruchy żuchwy, nie powinniśmy się starać dążyć nawet do odtwarzania przyzwyczajeniowych ongiś dróg żuchwy. Przy bezzębiu należy odwrotnie dać pełną swobodę i wygodę ruchom żuchwy, a stworzymy tem samem najidealniejszą możność wykorzystywania protez dla ich pracy fizjologicznej. Natura nie powinna nas łudzić i mylić swym ideałem, który w danym wypadku nie jest idealnym. Coraz częstsze występowanie nieprawidłowości w uzębieniach, wymagające zabiegów ortodontycznych, świadczą zarazem dobitnie, że natura niema żadnych dążności do usprawniania uzębienia w jego funkcji. Według praw natury organ, nie pracujący przez wieki całe w szeregu pokoleń, ulega degeneracji i zanikowi Pokarmy, dostarczane ludzkości od wieków, nie wymagają dostatecznie energicznej pracy uzębienia, bo są uprzednio gotowaniem rozmiękczone. Rozwój kultury zniweczył potrzebę pracy uzębienia, a tem samem sprowadził jej degenerację. Obecną formę uzębienia uchwyconą w okresie degeneracji i zaniku nie można uważać, jako wzór odpowiedni do naśladowania. *(D. n.)*

Z Kliniki Protetyki dentystycznej
Akademji Stomatologicznej w Warszawie.

Wpływ obróbki cieplnej na stopy złota używane w protetyce dentystycznej.

Podał
Zast. Prof. Dr. med. WITOLD CYBULSKI,
Kierownik Kliniki.

(Dokończenie)

Badanie sprężystości aparatem kątomierzowym.

Badanie przeprowadzono na prętach, odlanych w masie osłaniającej grub. 1,5 długości około cm. Długość badanego odcinka od imadła do nacięcia na końcu—3 cm. Wszystkie próbki po odlaniu poddano nagrzewaniu przez 30 minut w temperaturze 600°, następnie zahartowano w wodzie.

PRÓBKA Nr. 5.

Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*
500 gr.	6°	0°
600 „	10°	0°
700 „	12°	0°
800 „	15°	5°
900 „	16,5°	7°
1000 „	20°	11—15°
1050 „	28°	—
1100 „	32°	20°
1200 „	40°	30°

1220 „ poza 40° szalka zsunęła się, stałe zgięcie doszło do 35°

PRÓBKA Nr. 7.

Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*
500 gr.	10°	0°
600 „	10°	0°
700 „	12°	2°
800 „	14°	5°
900 „	16°	7°
1000 „	18°	8°

Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*
1050 „	20⁰	10⁰
1100 „	22⁰	11⁰
1150 „	23⁰	—
1200 „	25⁰	—
1250 „	30⁰	18⁰
1300 „	35⁰	20⁰
1350 „	38⁰	25⁰
1400 „	42⁰	30⁰

Przy dalszem obciążeniu szalka zsunęła się.

PRÓBKA Nr. 6.

Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*
500 gr.	10^0	0^0
600 „	15^0	0^0
650 „	20^0	12^0
700 „	25^0	—
800 „	26^0	15^0
850 „	27^0	—
900 „	32^0	—
950 „	50^0	35^0

PRÓBKA Nr. 9.

Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*
500 gr.	10^0	0^0
600 „	11^0	—
700 „	13^0	—
800 „	15^0	—
900 „	17^0	—
1000 „	20^0	2^0
1050 „	20^0	—
1100 „	21^0	—
1150 „	23^0	—
1200 „	32^0	20^0
1250 „	33^0	—
1300 „	35^0	—
1350 „	40^0	—
1400 „	45^0	25^0

PRÓBKA Nr. 2.

Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*
500 gr.	10^0	0^0
600 „	10^0	0^0
700 „	12^0	0^0

Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*
800 „	14^0	0^0
900 „	17^0	7^0
1000 „	22^0	10^0
1050 „	25^0	15^0
1100 „	30^0	22^0
1150 „	35^0	25^0
1200 „	40^0	30^0

Próbki nr. 5 i 7 poddano odpuszczeniu temperaturze 300^0 przez 30 min., poczem chłodzono powoli w temperaturze pokojowej.

PRÓBKA Nr. 5.

Obciążenie:	*Daje wychyl.:*	
500 gr.	3^0	
600 „	4^0	
700 „	5^0	
800 „	7^0	
900 „	8^0	
1000 „	12^0	
1100 „	13^0	
1200 „	14^0	
1300 „	15^0	
1400 „	16^0	
1500 „	18^0	
1550 „	20^0	
1600 „	22^0	St. zg. nie wystąp.
1650 „	23^0	sprężyn. całkow.
1700 „	25^0	stałe zgięcie 3^0
1750 „	25^0	
1800 „	próbka pękła.	

PRÓBKA NR. 7.

Obciążenie:	*Daje wychyl.:*
500 gr.	5^0
600 „	6,5^0
700 „	8^0
800 „	10^0
900 „	11^0
1000 „	12^0
1100 „	13^0
1200 „	14^0
1300 „	15^0

Obciążenie:	*Daje wychyl.:*	
1400 „	17^0	
1500 „	20^0	
1600 „	20^0	
1700 „	20^0	st. zgięcie nie wystąp.
1750 „	23^0	sprężynow. całkowite.
1800 „	25^0	
1850 „	25^0	
1900 „	30^0	stałe zgięcie 10^0
1950 „	30^0	
2000 „	30^0	
2050 „	35^0	
2100 „	40^0	
2150 „	40^0	
2200 „	45^0	stałe zgięcie 20^0

Próbka nr. 7 uległa zgięciu przy 2200 gr. obciążenia, jednak nie pękła.

Próbki nr. 6, 9 i 2 odlano w masie osłaniającej, następnie przegrzano w temp. 600^0 i zahartowano w wodzie. Potem poddano odpuszczaniu w temperaturze 350^0, chłodzono w temperaturze pokojowej.

PRÓBKA Nr. 6.

Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*
500 gr.	10^0	0^0
600 „	10^0	0^0
700 „	12^0	0^0
800 „	14^0	0^0
900 „	15^0	0^0
1000 „	16^0	0^0
1100 „	18^0	0^0
1200 „	20^0	0^0
1300 „	25^0	8^0
1400 „	27^0	—
1500 „	32^0	—
1600 „	40^0	20^0
1700 „ przeróbka pękła.		

PRÓBKA Nr. 9.

Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*
500 gr.	10^0	0^0
600 „	10^0	0^0
700 „	12^0	0^0

Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*
800 „	15°	0°
900 „	17°	0°
1000 „	20°	0°
1100 „	22°	0°
1200 „	25°	0°
1300 „	27°	0°
1400 „	30°	10°
1500 „	35°	—
1600 „	40°	—
1700 „	próbka pękła.	

PRÓBKA Nr. 2.

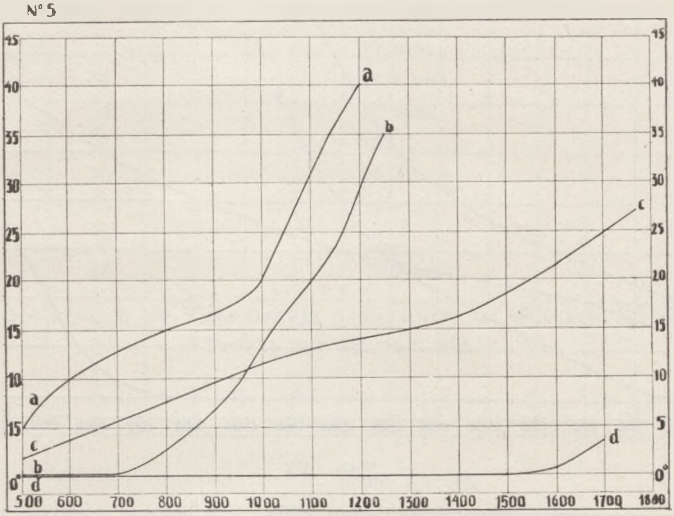
Obciążenie:	*Daje wychylenie:*	*Stałe zgięcie:*	
500 gr.	3°	0°	
700 „	5°	0°	
800 „	6°	0°	
900 „	7°	0°	
1000 „	10°	0°	
1200 „	13°	0°	
1400 „	15°	0°	
1500 „	20°	0°	
1600 „	22°	0°	
1700 „	25°	10°	
1800 „	30°	—	
1850 „	32°	—	
1900 „	35°	15°	
2000 „	40°	—	
2050 „	43°	—	
2100 „	45°	25°	
2150 „	48°	—	
2300 „	50°	—	
2400 „	52°	35°	Próbka nie pękła.

Badanie sprężystości odlewów łukowatych za pomocą aparat Le Grix, zaopatrzonego w zmienioną końcówkę.

Próbki, po przetopieniu i odlaniu w masie ogniotrwałej, poddano nagrzewaniu w temp. 600° przez 30 minut, poczem zahartowano w wodzie pokojowej. Próbki odlano długości 3 cm. i grubości 1,5 mm., zgięcie łuku modelowano na modelu gipsowym, rozpiętość końców odlewów wynosiła 15 mm. Jeden koniec został umieszczony w imadle (a) zastępującym końcówkę aparatu Le Grix, drugi opiera się w rowku podstawki (b).

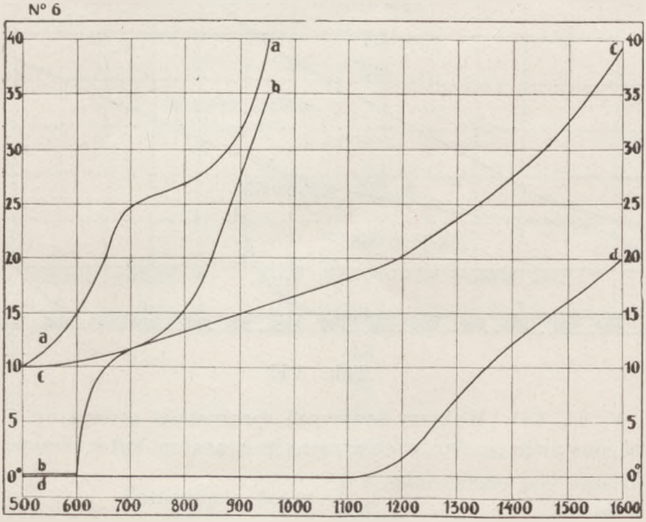
Po każdem obniżeniu śruby cofano ją do poprzedniego położenia.

N° 5

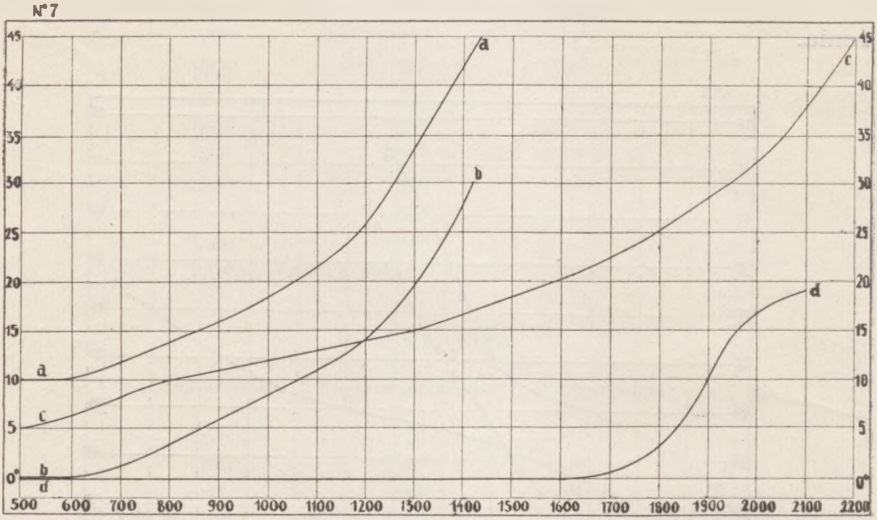


Tab. IV.

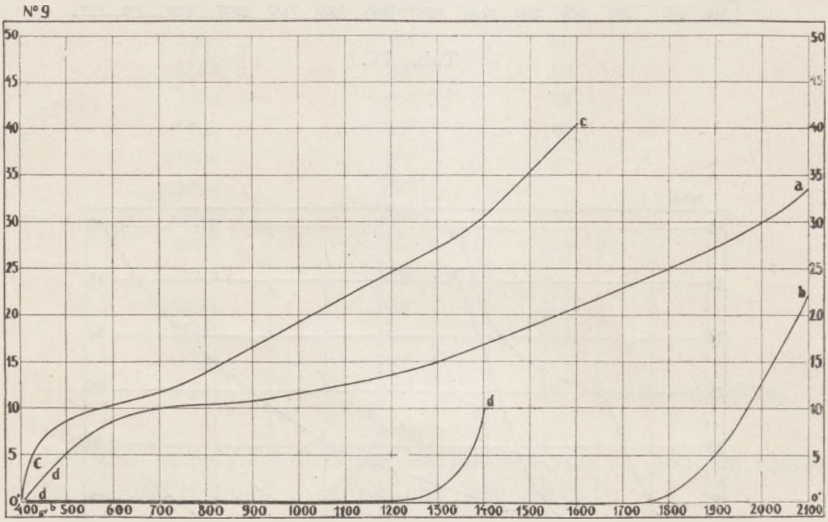
N° 6



Tab. V.



Tab. VI.



Tab. VII.

Tab. IV, V, VI, VII. Wykresy krzywych sprężystości próbek nr. 5, 6, 7 i 9, na podstawie pomiarów otrzymanych aparatem kątomierzowym.

a) wychylenie pod obciążeniem } przed ulepszeniem
b) stałe zgięcie

c) wychylenie pod obciążeniem } po ulepszeniu
d) stałe zgięcie

PRÓBKA Nr. 5.

Stałe zgięcie.

Obniż. wskaz. o:	*Zbliż. końc. łuku próbki do:*
2 mm.	15 mm.
3 „	13,5 mm.
4 „	13 mm.
5 „	12 „
6 „	10 „
7 „	8 „
8 „	3 „
9 „	2,5 mm.

Końce stykają się i sprężynują z powrotem na odległość 2,5 mm.
Próbka nie złamała się.

PRÓBKA Nr. 7.

Stałe zgięcie.

Obniż. wskaz. o:	*Zbliż. końc. łuku próbki do:*
1 mm.	15 mm.
2 „	14 „
3 „	12,5 mm.
4 „	10,5 „
5 „	9 mm.
6 „	7,5 mm.
7 „	3,5 „
8 „	Próbka pękła.

PRÓBKA Nr. 6.

Stałe zgięcie.

Obniż. wskaz. o:	*Zbliż. końc. łuku próbki do:*
1 mm.	15 mm.
2 „	15 „
3 „	13 „
4 „	11,5 mm.
5 „	10 mm.
6 „	8 „
7 „	5 „
8 „	1,5 mm.
9 „	Końce próbki zetknęły się.

PRÓBKA Nr. 9.

Stałe zgięcie.

Obniż. wskaz. o:	*Zbliż. końc. łuku próbki do:*
2 mm.	15 mm.
3 „	14,5 mm.
4 „	13,5 „
5 „	11,5 „
6 „	9 mm.
7 „	8 „
8 „	6 „ Końce zeszły się, próbka nie pękła.
9 „ Końce sprężynują do 3 mm.	

PRÓBKA Nr. 2.

Stałe zgięcie.

Obniż. wskaz. o:	*Zbliż. końc. łuku próbki do:*
1 mm.	15 mm.
2 „	14 „
3 „	13 „
4 „	12 „
5 „	10 „
6 „	9,5 mm.
7 „	6 mm.
8 „	4 „
9 „	1,5 mm.

Przy działaniu śruby końce się stykają, próbka nie uległa złamaniu.

Wszystkie próbki przetopiono, odlano w masie ogniotrwałej w identycznym kształcie jak poprzednio, poddano nagrzewaniu przez 30 minut w temperaturze 600 stopni, następnie zahartowano.

Próbki nr. 2, 6 i 9 poddano odpuszczaniu w temperaturze 350 stopni przez 30 minut.

Próbki nr. 5 i 7 poddano odpuszczaniu przez 30 min. w temp. 300 stopni.

PRÓBKA Nr. 5.

Obniż wskaz. o:	*Odległość końców:* *(stałe zgięcie)*
1 mm. do 3 mm.	15 mm.
4 „ próbka złamała się.	

PRÓBKA Nr. 7.

Obniż wskaz. o:	*Odległość końców:* *(stałe zgięcie)*
1 mm. do 4 mm.	15 mm.
5 „ próbka złamała się.	

PRÓBKA Nr. 2.

Obniż wskaz. o:	*Odległość końców:* *(stałe zgięcie)*
1 mm.	15 mm.
2 „	15 „
3 „	15 „
4 „	15 „
5 „	14 „
6 „	12 „
7 „ Próbka uległa złamaniu.	

PRÓBKA Nr. 6.

Obniż wskaz. o:	*Odległość końców:* *(stałe zgięcie)*
1 mm.	15 mm.
2 „	15 „
3 „	15 „
4 „ przy nakręcaniu 4-go mm. próbka złamała się.	

PRÓBKA Nr. 9.

Obniż wskaz. o:	*Odległość końców:* *(stałe zgięcie)*
1 mm. do 3 mm.	15 mm.
4 „	13,5 mm.
5 „	13 mm.
6 „ próbka pękła.	

Jeżeli zestawimy wyniki poszczególnych badań, to zobaczymy, że:

ulepszalne przez zastosowanie obróbki termicznej są: próbki stopów nr. 5, 6, 7, 9 (krajowe) i 2 (amer.).

Niepodlegają ulepszaniu próbki stopów 1, 3, 4, 8. Są to stopy 20 i 22 karatowe, podczas gdy 18 karatowe ulepszaniu podlegają. Przyczyną tego zjawiska jest niewątpliwie to, że czysty stop złota z miedzią jest również ulepszalny.

Przedstawię wyniki stopów ulepszalnych.

T w a r d o ś ć w stopniach B r i n e l l a:

	przed ulepszeniem:	*po ulepszeniu:*
Nr. 2).	175,4	286,0
Nr. 5).	170,0	263,0
Nr. 6).	159,0	271,8
Nr. 7).	207,6	263,0
Nr. 9).	206,0	299,0

Odporność na udarność (metoda Heyna)

	przed ulepsz.		*po ulepsz.*	
	Z nacięciem	*bez nac.*	*z nac.*	*bez nac.*
Nr. 2).	25⁰	90⁰	5⁰	350
Nr. 5).	23⁰	90⁰	4⁰	200
Nr. 6).	8⁰	15⁰	7⁰	170
Nr. 7).	17⁰	5⁰	5⁰	400
Nr. 9).	15⁰	70⁰	8⁰	120

Sprężystość pręta prostego (metodą kątomierzową)
Najwyższe obciążenie w gr.

	przed ulepszaniem:		*po ulepszaniu:*	
	gramów	*stopni*	*gramów*	*stopni*
Nr. 2).	1200	40⁰	2400	52⁰ (nie pękła)
Nr. 5).	1220	40⁰	1800	25⁰ (pękła)
Nr. 6).	950	50⁰	1600	40⁰ (pękła)
Nr. 7).	1400	42⁰	2200	45⁰ (nie pękła)
Nr. 9).	1400	45⁰	1700	40⁰ (pękła)

Stałe zgięcie wystąpiło

	przed ulepszaniem:		*po ulepszaniu:*	
przy	*obciąż. gramów*	*stopni*	*gramów*	*stopni*
Nr. 2).	900	7	1700	10
Nr. 5).	800	5	1700	3
Nr. 6).	650	12	1300	8
Nr. 7).	700	2	1900	10
Nr. 9).	1000	2	1400	10

Badanie przęseł, łukowato zgiętych, aparatem Le Grix

	przed ulepszaniem:		*po ulepszaniu:*	
	Obniżenie śruby o mm:	*zbliż. końców*	*Obniż. śr.:*	*zbliż. końców*
Nr. 2).	9 mm.	1,5 mm.	6 mm.	12 mm. (pr. pęka)
Nr. 5).	9 „	2,5 „	4 „	15 „ (pękła)
Nr. 6).	9 „	0 „	4 „	15 „ (pękła)
Nr. 7).	8 „	3,5 „ (pękła)	5 „	15 „ (pękła)
Nr. 9).	9 „	3 „	6 „	13 „ (pękła).

Wyciągając wniosek z powyżej przytoczonych rezultatów, możemy powiedzieć, że próbka nr. 7 (18 karatowy stop złota z miedzią z dodatkiem 6% platyny) wykazuje najwyższe wartości praktyczne, jeśli chodzi o zastosowanie go na klamry lane, przęsła lane i płytki. Natomiast już do zastosowania na wkłady lane i powierzchnie żu-

jące koron, jak też i całe korony, nadaje się w dużo mniejszym stopniu. Do tych samych celów i w tym samym zakresie może być używany stop nr. 6 (18 karat. stop złota z miedzią plus 6% platyny z palladem) i stop nr. 5 (18 karat. stop złota z miedzią plus 5% platyny). Stop nr. 9 jest zarówno za twardy, jak też zbyt kruchy do celów dentystycznych, nadawałby się jedynie do odlewów płytek, co jednak z równym skutkiem spełni każdy ze stopów wyżej wymienionych. Nie widzę natomiast między omawianemi stopami ani jednego, któryby się nadawał do użycia na powierzchnie żujące koron i wkłady, odlewy pół koron i wszystkie inne ścierające się w żuciu części protez, gdyż wszystkie, jak zobaczymy z niżej przytoczonej tablicy, są za twarde w stosunku do szkliwa zębów. To zróżniczkowanie gatunków stopów, zależnie od cech najważniejszych dla celu, któremu mają służyć, wydaje mi się konieczne. Fabryki zagraniczne bardzo szeroko różniczkują poszczególne gatunki stopów, jak to na płytki, na klamry, na przęsła i na odlewy. Otóż, jeśli się zajmiemy temi poszczególnemi terminami, zobaczymy, że i ta terminologja wymaga dużej ostrożności. Weźmy np. ostatni termin „na odlewy", w praktyce odnosi się on do a) — koron z dnem lanem, b) — koron całych lanych, schodkowych, półkoron, c) wkładów, wkładów we wkładzie lub dnie korony, d) do przęseł lanych w mostach, a więc do części składowych dostawek, niewymagających sprężystości lecz zato stawiający, jako najważniejszą cechę — twardość, jak najbardziej zbliżoną do twardości szkliwa i tem samem stawiającą proces ścieralności szkliwa i złota na równym poziomie. Twardość naturalnego szkliwa zębów waha się między 5 i 7 stopniem twardości według skali M o h s a. Skala Mohsa posługuje się do określania twardości dziesięcioma dowolnie wybranemi minerałami, między które umieszcza się badany materjał w miejscu, w którem przestaje rysować minerały skali. Zazwyczaj jako wytyczne skali Mohsa są uważane następujące minerały: (w nawiasach stopnie twardości według Brinella).

		H			H
1.	Łojek (talk)	(3)	6.	Skaleń	(147)
2.	Sól kamienna	(12)	7.	Kwarzec	(178)
3.	Kalcyt	(53)	8.	Topaz	(304)
4.	Fluoryt	(64)	9.	Korund	(667)
5.	Apatyt	(137)	10.	Djament	(?)

Różni badacze określali twardość szkliwa około apatytu (Hoppe), kwarcu (Kapitza, Wedl, Schoerbel-Schoenlank podają między skaleniem a kwarcem), według więc tych badaczy twardość szkliwa nie

przekracza 180 stopni Brinella, co znowóż wszystkie badane stopy stawiałoby poza nawiasem możności użycia na odlewy części żujących protez, ze względu na niebezpieczeństwo spowodowania urazu na zębach antagonistach. Ze stopów, badanych na twardość, a nie badanych na sprężystość, nadawałby się jedynie stop nr. 4 (20 karatowe złoto i 5% platyny), osiągający, przy 350 stopniach, 170 stopni Brinella. Z pozostałych stopów do tego celu mogą być użyte nr. 5 i 6, jednak procesowi ulepszania nie powinny być poddawane, gdyż wtedy twardość ich jest najlepsza. Wystarczy tu, by rzeczy nie komplikować, zahartowanie w wodzie rozgrzanego do ciemnej czerwoności stopu, lub, jeśli chcemy być dokładni, przegrzanie go do 600 stopni w ciągu 30 min. i zahartowanie w wodzie. Wówczas twardość nr. 5 i 6 będzie wynosiła 170 i 159 stopni Brinnella, a więc będzie odpowiadała stopniom twardości spotykanym u szkliwa.

Przechodząc do dalszych badań nad sprężystością stopów złota z platyną, widzimy, że wraz z twardością wzrasta sprężystość i kruchość. Stop o wysokim stopniu twardości sprężynuje, nie podlega zgięciu, utrzymuje swój kształt, jednak łamie się łatwo, jest kruchy. Praktycznie ma to dopiero wtedy znaczenie, gdy kruchość stopu jest zbyt znaczna, a wskutek tego i elastyczność ograniczona. Takim stopem jest stop nr. 9 (18 karat. złoto i 10% Pt). Stop ten w użyciu może być wręcz szkodliwy, a na tle tego widać, że dodatek aż 10% platyny jest zupełnie zbyteczny.

Sprężystych stopów używamy na odlewy klamer lanych i na przęsła sprężynujące przy budowie protez sprężynowych. Wychylenia jednak przy pracy protez są tak niewielkie i rozkładające się na stosunkowo długi odcinek, że stopień kruchości dla pracy protezy niema większego znaczenia. Wszelkie niepowodzenia zapisać należy albo na karb nieumiejętnego odlewania, albo nieszczęśliwych wypadków (zanieczyszczenia stopu tlenkami i t. p.), albo też zaniedbaniom w czasie obróbki cieplnej.

Niewolno nam bowiem zapomnieć, że każde zetknięcie metalu z ogniem wywołuje w nim już niewidzialne, jedynie przez szczegółowe badanie uchwytne, zmiany w jego strukturze, a wraz z tem zmiany właściwości fizycznych. Tak więc, jeżeli dostawkę lutujemy kilkakrotnie, nagrzewamy i hartujemy, powinniśmy ją potem nagrzać do temperatury około 600—700 stopni przez pewien czas (30 minut do godziny) i dopiero, po zahartowaniu w wodzie, poddać ją obróbce cieplnej w temperaturze i czasie, dla użytych stopów najodpowiedniejszym.

PIŚMIENNICTWO.

1). *Broniewski W.* — Ćwiczenia i prace z metalografji 1929.

2). *Broniewski W.* — Zasady metalografji 1922.

3). *Broniewski W. et Wesołowski K.* — Sur les alliages or-cuivre. Extrait des annales de l'Academie des Sciences Techniques a Varsovie f. 1. (1935) p. 4. p. 44.

4). *L. Nowack u. E. Gross.* — Materialfragen der partielen Prothese. Vierteljahrschr. f. Zhkd. 1932/1.

5). *Schoenbeck Fr.* — Materialkunde. Berlin. J. Springer 1928.

6). *Schoenbeck Fr.* — Zahnärztliche Metallkunde. Fortschr. d. Zhkde. 1931/10.

7). *Nowack L.* — Ueber Klammergoldlegierungen. Vtljschr. 1931/4.

8). *Sachs G.* — Praktische Metallkunde III. T.: Waermebehandlung. Berlin 1935.

9). *Nowack L.* — Das Gold u. seine Verwendung in d. Zahnheilkunde. D. Mtschrt. f. Zhkd. 1932. H. 10.

———o———

Dział streszczeń

BROCHIER. Korona okienkowa z powierzchnią wargową porcelanową. (La Couronne à incrustation. — L'Odontologie, 1934—12).

Często spotykamy się w praktyce lekarsko-dentystycznej z koniecznością zastosowania korony na zęby przednie. Użycie zwykłych koron złotych nie daje nam odpowiednich wyników ze względów estetycznych. Korony porcelanowe odpowiadają wprawdzie naszym wymaganiom pod tym względem, ale stosowanie ich bywa połączone z daleko idącemi trudnościami, związanemi głównie z wysokiemi kosztami ich wykonania.

Doskonałem rozwiązaniem jest tu stosowanie koron złotych, okienkowych z licówką porcelanową umieszczoną od strony wargowej, czy policzkowej. Odróżniamy 6 grup tych koron (podział Léger - Dorez). Poszczególne grupy różnią się nieznacznie sposobami wykonania i dają lepsze, lub gorsze rezultaty. Wygląd estetyczny jest jednak całkowicie zadawalniający.

I. Do pierwszej grupy należą zęby z kramponami umocowanemi w okienku wyciętem w koronie. Wnętrze korony na powierzchni zewnętrznej zawiera wnękę, przeznaczoną do utrzymania kramponów zęba porcelanowego, odpowiednio oszlifowanego. Złą stroną tego pomysłu jest znaczne zniszczenie kikuta zęba w momencie szlifowania. (Rys. 1).

II. Podobną w wykonaniu jest korona, gdzie w okienku umieszczamy licówkę porcelanową, pozbawioną kramponów i zaopatrzoną w odpowiednie wcięcie służące do umocowania. Oszlifowanie zęba jest tu również bardzo znaczne. (Rys. 3).



fig. 1 fig. 2 fig. 3

Fig. 1. Korona skrzynkowa z zębem sztyfcikowym.
Fig. 2. Korona z licówką porcelanową wypaloną.
Fig. 3. Korona z licówką, wyciętą z zęba porcelanowego.

III. Zamiast stosowania licówek, przygotowanych fabrycznie, można wypalać powierzchnię wargową korony, w zagłębieniu tejże korony wysłanem złotą folją. Niedogodnością tego pomysłu jest częste pękanie licówki przy oziębianiu naskutek różnicy spółczynników rozszerzalności i kurczliwości metalu i porcelany. (Rys. 2).

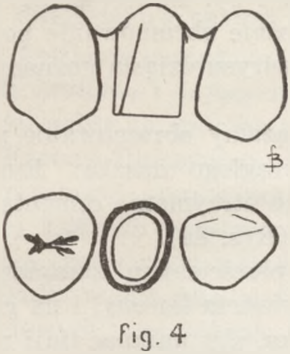
IV. Podobny sposób polega na wypalaniu wkładu w łożysku platynowem, dopasowanem uprzednio do odpowiedniego zagłębienia w koronie.

V. Licówka ze szkliwa naturalnego.

Wykonanie tego typu korony jest zbliżone do poprzednich, tylko w miejsce zęba sztucznego wykorzystuje się część wargową zęba naturalnego. W wykonaniu technicznem spotykamy się tu ze znacznemi trudnościami. Istnieje możliwość bardzo łatwego oddzielenia się licówki, podczas gdy cement, tworzący połączenie się wypłócze.

VI. Przód korony z cementu przeświecającego.

Autor uważa ten sposób za najlepszy ze wszystkich wyżej podanych, ze względu na łatwość wykonania i wyniki. Polega na wypełnieniu okienka korony od strony wargowej, względnie policzkowej, cementem, przeświecającym po dobraniu odpowiedniego koloru. Wykonanie ogranicza się w gabinecie do odpowiedniego oszlifowania zęba i przygotowania pierścienia. W części distalnej powierzchni przedsionkowej, ścina się $^4/_5$ z długości pierścienia, zaczynając od brzegu siecznego, ale nie dochodząc do szyjki. Na powierzchni przedsionkowej spłaszczamy blachę pierścienia, aby nie dopuścić do wystawania korony nazewnątrz. Na pierścieniu rysujemy zarys dzią-



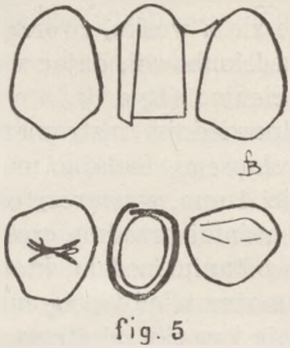


Fig. 4. Pierścień, przecięty na stronie wargowej.

Fig. 5. Wargowa powierzchnia przeciętego pierścienia — przyprasowana do zęba.

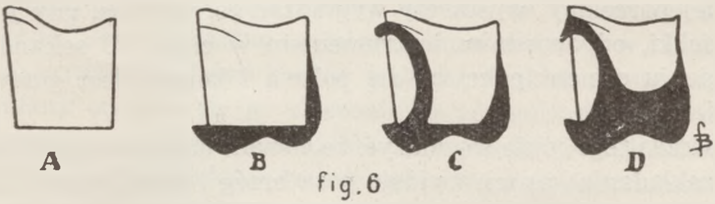
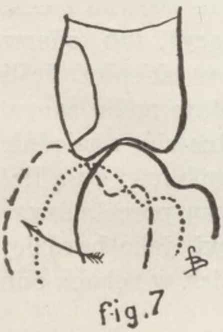


Fig. 6. A. Widok z boku spłaszczonego od strony wargowej pierścienia z zarysem granicy dziąsła.

B. Wymodelowanie z wosku kształtu korony.

C. Ramka woskowa, ograniczająca przyszłą licówkę.

D. Ostateczne wymodelowanie korony do odlewu.



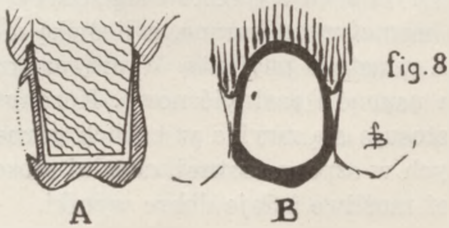


Fig. 7. Stosunki zgryzowe, warunkujące kształt powierzchni żującej.

Fig. 8. A. Przekrój korony gotowej.

B. Widok z przodu.

sła, następnie bierzemy wycisk (Rys. 4 i 5). Powierzchnię żującą modeluje się z wosku, tworząc równocześnie obramowanie powierzchni przedsionkowej, dając wosk aż do zarysu dziąsła naznaczonego na pierścieniu. (Rys. 6).

Odpowiednim instrumentem wydrążamy obramowanie medaljonu woskowego, nadając mu formę okrągłego daszka. Rynienka głębokości 1 mm. wystarczy całkowicie do utrzymania cementu, tworzącego później przednią część korony. (Rys. 8a).

Po odlaniu modelu, który wraz z pierścieniem zatapiamy do kiwety, można wlać trochę lutowia do wnętrza korony, i na granicę pierścienia i wosku od strony przedsionka, aby uniknąć linji między blachą złotą i częścią odlaną, która mogłaby tu zostać, nawet po wypolerowaniu, psując wygląd korony. W tak przygotowanej koronie można umieścić cement po dobraniu odpowiedniego koloru, biorąc pod uwagę kolor zębów i cery pacjenta. Chcąc nadać cementowi wygląd wypalonej porcelany, wystarczy wygładzać go, podczas, gdy jest jeszcze miękki, odpowiednim instrumentem w ciągu 20 sekund. Po stwardnieniu cement pokrywa się polewą i korona jest gotowa do osadzenia na zębie.

Podczas tego może się zdażyć, że cement do umocowania w momencie zakładania korony wyjdzie poza brzeg i przylgnie do licówki z cementu przezroczystego. Aby tego uniknąć przed wypełnieniem korony płynnym cementem, kładziemy na powierzchnię porcelany cienką płytkę różowego wosku. Jeśli nawet cement do osadzenia korony wyjdzie poniżej licówki, zdejmie się go razem z płytką wosku i licówka zostanie nienaruszona.

Wbrew możliwym przypuszczeniom ten typ odbudowy jest według autora bardzo trwały. Rzadko zdarza się, że licówka z cementu przezroczystego ulegnie złamaniu (brzeg żujący), lub oderwaniu w przypadku niewystarczającego utrzymania w okienku. Jeśli nawet który z tych wypadków się zdarzy, ząb zostaje nadal zaopatrzony w hermetyczną koronę, a licówkę można odnowić, względnie poprawić w ustach pacjenta. W przypadku zmiany barwy całą licówkę można usunąć i zastąpić nową. Korony z licówką porcelanową tego typu stosuje się zwykle w zębach górnej szczęki, jako bardziej widocznych w szparze ustnej, chociaż stosowanie ich w zębach dolnych jest też możliwe i daje dobre wyniki.

Streściła *Halina Rutkowska.*
Kl. prot. Ak. St.

Prof. Dr. DÉNES MATHÉ, Budapest. Korona emaljowana Hejcmana. (Hejcmann's enamel crown. The dental Record, 1935—1).

Po krótkiem uzasadnieniu konieczności budowy koron, uwzględniających estetykę i dających się zastosować przy budowie mostów, przechodzi autor do sposobu budowy korony pokrytej warstwą porcelany. Korona Hejcmanna, opisana w r. 1932 składa się z dwóch części: metalowej, stanowiącej łożysko dla porcelany, i licówki porcelanowej. Łożysko metalowe jest sporządzane ze stopu metali szlachetnych o tym samym współczynniku rozszerzalności, co i porcelana (?) Oszlifowanie zęba jest podobne, jak przy zwykłych koronach pierścieniowych, z tą jedynie różnicą, że ze strony licowej zdejmuje się nieco więcej substancji zęba, a to celem uzyskania dostatecznego miejsca dla umieszczenia porcelany. Grubość tak złota w przedniej części łożyska, jak i porcelany powinna wynosić 0,5 mm. Wyciski bierzemy z zęba za pomocą precyzyjnych mas wyciskoywch przy pomocy pierścienia metalowego, robimy fantom, na którym dopasowujemy koronę. Gotową koronę metalową dopasowujemy w ustach pacjenta bez porcelany. Jeżeli korona wchodzi w skład mostu, wypalanie porcelany odbywa się po złączeniu poszczególnych części mostu i dopasowaniu go w jamie ustnej. W dalszej części podaje autor sposoby badania wytrzymałości tych koron z licówką porcelanową wypalaną, oraz stwierdza, że one wykazały wytrzymałość na ciśnienie 110—120 kg. bez pęknięcia. Wpływy termiczne badał autor, ogrzewając dziesięciokrotnie koronę z wypaloną porcelaną od 0 do 1000 stopni. Dobór koloru odbywa się według klucza De Treya i w razie złej barwy wypalonej porcelany można ją usunąć bez szkód dla podłoża złotego za pomocą kwasu flurowego. Wśród wskazań, podanych przez autora, znanych zresztą przy stosowaniu innych koron zwraca uwagę jedno, mianowicie przy zębach cofniętych w łuku zębowym w stronę wnętrza jamy ustnej, daje się przez nałożenie grubszej warstwy porcelany wyrównać linję łuku. Przeciwskazania do stosowania koron Hejcmanna widzi autor jedynie przy wielkich różnicach nachylenia osi zębów mostu, wskutek czego porcelana mogła by być poddana nagryzaniu. Ten sam motyw wysuwa, jako ostrzeżenie przed stosowaniem koron z wypalaną porcelanową licówką w dolnych mostach, gdzie porcelana mogła by łatwo ulegać zmiażdżeniu.

Str. *Halina Rutkowska,*
lek. - stomat.
Kl. prot. Ak. St.

ILSE LIENFELD. Wpływ pokarmów zasadowych i kwasowych na skupienie jonów wodorowych w ślinie ludzkiej. (Die Wasserstoffionenkoncentration des menschlichen Speichels und die Möglichkeit ihrer Veränderung durch alkalische und saure Kost. Zahnärztliche Rundschau 1935 —11).

Badania autora zagadnienia fizyko-chemicznych własności śliny miały na celu wyjaśnienie związku reakcji śliny z zapalnemi objawami jamy ustnej i zębów, również wpływu stałej zasadowej reakcji na intensywniejszy wynik leczenia. Doświadczenia określone przyrządem elektrometrycznym dały następujący wynik:

Reakcja normalnej śliny tegoż samego osobnika waha się w ciągu doby pomiędzy pH 5,3 do pH 8,2 — średnia wartość wynosi pH 7,2; zależy ona przedewszystkiem od przyjmowania pożywienia i od jego rodzaju, następnie od czyszczenia zębów, od wpływu CO_2 zawartego w powietrzu na reakcję śliny i od wielu innych czynników zewnętrznych, jakoteż endogennych.

Zmienność natężenia wegetatywnego układu nerwowego w następstwie działania środka farmaceutycznego, pociąga za sobą również wpływ na reakcję śliny: drażnienie nerwu błędnego powoduje zasadowość, — sympatycznego — kwasotę śliny (Łukomski, Gehring, Wilms).

Autor, wychodząc z założenia, że zasadowe lub kwasowe odżywianie ustroju, równa się w wyniku farmaceutycznemu drażnieniu nerwowego układu wegetatywnego, tezę swą poparł doświadczalnie. Dla uniknięcia wpływu czynników rozkładu, doświadczeniu poddawano zawsze świeżo pobraną ślinę.

Odczyn śliny pobranej naczczo, u osobników w wieku lat 27—29, wahał u mężczyzn pH 6,58 — pH 6,81; u kobiet pH 6,38 — pH 6,60, co wskazuje na nieco kwaśniejszy odczyn u mężczyzn aniżeli u kobiet.

Odczyn śliny przy odżywianiu normalnem, daje w ciągu doby krzywą, wykazującą, że w pierwszych godzinach po przyjęciu pokarmu kwasowość śliny zmniejsza się i to dobitniej po obiedzie, aniżeli po śniadaniu. W 2—2½ godziny po pożywieniu, skupienie jonów wodorowych w ślinie jest minimalne, poczem znowu wraca do pierwotnego stanu w przeciwieństwie do procesu, odbywającego się we krwi; tam bowiem podczas trawienia w żołądku kwasota,, zaś w kiszkach znowu zasadowość się wzmaga.

Wpływ pożywienia kwasowego na reakcję śliny wyraża się stopniowem podnoszeniem się kwasoty śliny już od pierwszego dnia pożywienia kwasowego i osiągnięcia 5-go dnia maximum, przy którem

już pozostaje. Wahania w ciągu dnia są nieznaczne. Zasadowa reakcja występująca zwykle zaraz po jedezniu, jest znikoma i nigdy nie dochodzi do stanu normalnej śliny naczczo. Jednocześnie często stwierdzono kwaśną reakcję moczu i zniżoną zasadowość krwi do 4,5 u kobiet i 3,5 u mężczyzn. Zaznaczyć należy, że działanie pożywienia kwasowego potęgowano jednoczesnem wprowadzaniem do ustroju chlorku amonu (2,0×3) wraz z pokarmem.

Wpływ pożywienia zasadowego, wyrażał się wzmożeniem zasadowości śliny naczczo i przekroczeniem normalnego stanu zasadowego śliny już po pierwszem pożywieniu. Wysoka wartość zasadowa śliny pozostawała stałą przez cały dzień, nietylko nie dając odchyleń, ale odwrotnie, często wykazując wyższą zasadowość od normalnej.

Wysoka wartość zasadowej reakcji śliny przy pożywieniu zasadowem nadaje się do wykorzystania w celach leczniczych. Zdaniem autora ta naturalna zasadowa płukanka śliną, trwalszą jest i skuteczniejszą od wszelkich alkalizujących płukanek i past.

Str. *Jan Gombiński.*

HAWKINS. Odżywianie a próchnica zębów. (Podług streszczenia w Zahnärztliche Rundschau 1935—17 z Journal of the American Dental Association 1934—4).

Wpływ odżywiania.

Rośliny, owoce: potęgują zasadowość, wydają wapień, fosfor, potas.

Mięso, ryby, jaja: potęgują kwasotę, zabierają wapień, wydają fosfor, potas, chlor.

Chleb, zboże: potęguje kwasotę, zabiera wapień, wydaje fosfor.

Tłuszcz, olej: w połączeniu z krochmalem alkalizuje, zabiera wapień, wydaje fosfor.

Utrzymanie równowagi kwasowo-zasadowej i wapniowo-fosforowej ma znaczenie dla próchnicy zębów.

Badnie śliny i moczu jest wskaźnikiem regulowania djety. Normalny stan wykazuje przytoczona tabela badanej śliny.

	pH	*K*	*Ca*	*Cl*	*P*	*Stosunek*
Ślina	7.8	1.300	0.37	0.900	0.152	1
Mocz	6.0	2.600	0.12	3.600	0.600	4

Jan Gombiński.

Dr. G. DIERKSEN. O działaniu szyn do nagryzania przy zaciskaniu szczęki. (Über die Wirkung der Aufbissschienen beim Pressen der Kiefer. Z. Rdsch. 1934 - 23).

Dla uniknięcia ściskania szczęki i zgrzytania polecane są częstokroć szyny do nagryzania, ponieważ panuje przekonanie, że przy noszeniu szyny powstaje zmiana w prężności muskulatury szczęki. Autor stawia sobie za zadanie wyjaśnienie działania szyny. Szyny do nagryzania są niewygodne i wywołują wskutek obniżenia szczęki dolnej ścieśnienie objętości w obrębie szyi; zmuszają one pacjenta do mimowolnego przechylania głowy ku tyłowi. Właśnie owo przechylenie głowy ku tyłowi uważa dr. Dierksen za główną zasadę szyny do nagryzania. W drodze osobistych ćwiczeń i doświadczeń autor podaje następujące wskazówki.

Wieczorem, przed pójściem spać, wciągnąć brodę, cofnąć szczękę; w tem położeniu napiąć muskulaturę zgryzu. Zauważymy wtedy jak silnie zostaje szczęka dolna do górnej przyciśnięta, tak, że odnosimy wrażenie mocnego wciśnięcia zębów do zębodołu. Przy zgryzie normalnym szczęka dolna pozostaje w tem położeniu, przy zgryzie prognatycznym zostaje żuchwa wysunięta ku przodowi. Przy przechyleniu głowy ku tyłowi czujemy stopniowe rozluźnienie szczęk; przechyleniu silniejszemu towarzyszy cofnięcie żuchwy ku tyłowi i dołowi. Przez pochylenie głowy ku przodowi jest szczęka dolna dociśnięta do szyi. Położenie to jest dla oddychania niewygodne; szukamy zeń wyjścia, przesuwając w miarę możności szczękę dolną ku górze i przodowi. Dolna muskulatura języka jest napięta, język układa się szczelnie w łuku zębowym dolnym, przyczem zmienia się kierunek działania górnej warstwy muskulatury języka w kierunku działania bardziej poziomym. Przez przechylenie głowy ku tyłowi język zostaje naskutek napięcia dolnej warstwy mięśni językowych pociągnięty ku dołowi i kierunek pociągania górnej warstwy mięśni językowych, przyczepiających się do brody, zmienia się działając na szczękę dolną, do dołu i ku tyłowi. Autor powiada, że, chcąc uniknąć zaciskania szczęk i zgrzytania, należy w myśl przytoczonych rozważań zalecić przed zaśnięciem położenie głowy jaknajwięcej ku tyłowi. Na początku spotykamy pewne trudności, zaśnięcie przy zmienionem położeniu głowy jest opóźnione, podświadomie przychodzi do zajęcia dawnego położenia. Stąd, nie poprzestając na kontroli psychicznej i gimnastyce mięśniowej, dobrze jest uciec się do pomocy

szyny do nagryzania, wprowadzającej mechanicznie, dzięki swej obecności wyżej opisane zmiany w działaniu mięśni.

Str. *J. Galasińska - Landsbergerowa.*

Otrzymaliśmy z prośbą o umieszczenie

I.

SPRAWOZDANIE

ze Zjazdu delegatów Rady Centralnej Zrzeszeń Stomatologów i Lekarzy Dentystów Rzp. P., odbytego dn. 6 stycznia 1935 r. w Warszawie, jako kolejnego, półrocznego Zjazdu sprawozdawczego 1934 r.

Po zagajeniu i przywitaniu zebranych przez Prezesa R. C. kolegę A. Stokowskiego, przewodnictwo objął zaproszony przez aklamację kolega Dr. Gondzik, delegat ze Śląska.

Obecnych było 24 delegatów, reprezentujących 10 następujących Zrzeszeń:

1. Związek Stomatologów Lwowskiej Izby Lekarskiej — kol. Dr. Allerhand.
2. Związek Stomatologów i Lekarzy Dentystów Ziem Zachodnich Polskich — kol. Neyman.
3. Związek Lekarzy Dentystów Polaków w Wilnie — kol. Piotrowska.
4. Związek Lekarzy Dentystów w Państwie Polskiem — koledzy: Neufeld, Sachs, Sokalski, Berlinrutowa, Kopelman, Lubczyński i Seidengart.
5. Związek i Towarzystwo Lekarzy Dentystów Chrześcijan — koledzy: Stokowski, Mokrzycki, Blikle, Niedźwiecki i Perliński.
6. Zrzeszenie Lekarzy Dentystów Kasy Chorych — koledzy: Bromirska i Mesz.
7. Polski Związek Lekarzy Dentystów Chrześcijan Woj. Śląskiego — kol. Dr. Gondzik.
8. Związek Odontologiczny w Częstochowie — kol. Rozenowicz.
9. Stowarzyszenie Wzajemnej Pomocy Lekarzy Dentystów Rzp. P. — koledzy: German, Essigman, Barbulant i Lubodziecki.
10. Związek Lekarzy Dentystów Kasy Chorych w Pabjanicach — kol. Parczyński.

Pozatem, jako przedstawiciele Redakcyj byli obecni:
Dr. Allerhand (Polska Stomatologja),
kol. Gombiński (Przegląd Dentystyczny)
i kol. Bloch (Wiadomości Związkowe).

Posiedzenie miało charakter specjalnie uroczysty, z powodu dziesięcioletniego istnienia R. C. Prezes kol. Stokowski uczcił w serdecznych słowach pamięć współzałożyciela i kilkuletniego Prezesa R. C. zmarłego ś. p. Idziego Świtałę, a następnie omówił ważniejsze momenty z działalności R. C. w dziesięcioletnim okresie, szczególnie wyróżniając uczestnictwo Zarządu R. C. w opracowywaniu Ustawy Lekarsko-Dentystycznej; trzykrotne zwalczanie nowelizacji tej Ustawy na korzyść techników, czynny udział w pracach nad akademizacją P. I. D., obronę kolegów, pracujących w Ubezpieczalniach Społecznych, kilkukrotną ingerencję u odnośnych władz: w sprawie leków i ich przepisywania przez lekarzy dentystów, w sprawach podatkowych, w sprawie ulg w miejscowościach kuracyjnych, w sprawie używania nieszlachetnych metali, w sprawie zakazu używania kokainy i w wielu innych sprawach, a ostatnio intensywną pracę Zarządu R. C. nad sprawą Izby Lekarsko Dentystycznej.

Osią obrad Zjazdu były wszystkie prawie sprawy wyżej wzmiankowane, omawiane były wszystkie kwestje aktualne i bolączki, trapiące zawód lekarsko-dentystyczny, a po udzieleniu Zarządowi absolutorjum postanowiono nadal kontynuować pracę w kierunku dotychczasowym.

Nową ustawę podatkową referował obszernie kol. Mokrzycki, wyjaśnił wszystkie szczegóły tej noweli, przyczem na wyróżnienie godnym jest fakt zmiany skali zyskowności. Średnia zyskowność była w poprzedniem rozporządzeniu o dochodzie ustalona od 50% do 60% obrotu, obecnie skala procentowa została zniesiona i zmiana ta jest wielce niepocieszającą dla zawodu lekarsko-dentystycznego.

W sprawie Izby Lekarsko-Dentystycznej złożony został memorjał do Ministerstwa Opieki Społecznej.

Celem ściślejszej łączności R. C. ze Zrzeszeniami, postanowiono opracowywać bardzo szczegółowe protokuły i zamieszczać komunikaty w prasie zawodowej.

Uchwalona została nowelizacja statutu R. C. i po uzyskaniu legalizacji statutu postanowiono wydrukować i rozesłać Zrzeszeniom.

Wybory dały wyniki następujące:

Prezes — A. Stokowski, do Zarządu: Wiceprezesi: — M. German i N. Neufeld, Skarbnik — H. Lubodziecki, Sekretarz — E. Bromirska, Członkowie Zarządu: L. Sachs, D. Mesz, W. Perliński, A. Mokrzycki, Wiceprezes na Małopolskę — Dr. H. Allerhand, Wiceprezes na Wielkopolskę — W. Neyman, Zastępcy do Zarządu: St. Essigman, St. Blikle, I. Szapiro, I. Barbulant, do Komisji Rewizyjnej: G. Rytlowa, Rozenowicz, Niedźwiecki.

II.

KOMUNIKAT

Zarządu Stowarzyszenia Wzajemnej Pomocy Lekarzy Dentystów Rzp. Polskiej.

Przystępując w roku sprawozdawczym do pracy, Zarząd skupił swoją uwagę na powiększenie wpływów i na jak najdalej idącą oszczędność. W związku z tem uskutecznione zostało energiczne wywindykowanie długów pożyczkowych, intensywne inkasowanie składek członkowskich, oraz likwidacja lokalu, co dało oszczędności do tysiąca złotych rocznie. W myśl uchwały Walnego Zebrania, zapadłej w dn. 7 listopada 1931 r., Zarząd w kadencji bieżącej poczynił starania do uzyskania legalizacji zaprojektowanych zmian statutu, co osiągnięte zostało z pomyślnym wynikiem: statut został przez Komisarjat Rządu m. st. Warszawy zatwierdzony i w Monitorze Polskim (255—34) fakt rejestracji wydrukowany i zadokumentowany. Ale twarda litera prawa pokrzyżowała wszystkie, zdawałoby się, prawne poczynania Zarządu i otóż Państwowy Urząd Kontroli Ubezpieczeń przy Ministerstwie Skarbu pismem z dnia 31 stycznia 1935 r. N. UU. 305/2/35 nakazał zaprojektowanie likwidacji funduszów: na wypadek choroby i na wypadek śmierci (pozgonnego). Wobec powyższych okoliczności Zarząd zwołał: Zwyczajne Walne Doroczne Zebranie członków Stowarzyszenia — sprawozdawcze i na żądanie Ministerstwa Skarbu: Nadzwyczajne Walne Zebranie Likwidacyjne Funduszów: na wypadek choroby i na wypadek śmierci (pozgonnego), dla rozpatrzenia i rozstrzygnięcia kwestji likwidacji, lub reorganizacji Stowarzyszenia na Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń, na odmiennych zasadach. Walne Zebranie uchwaliło przeprowadzić reorganizację Stowarzyszenia na Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń z tem, aby rodzaje i wysokości świadczeń i składek były możliwie najbardziej zbliżone do norm istniejących dotąd. Po uzyska-

niu zezwolenia Ministerstwa Skarbu na powstanie wzmiankowanego Towarzystwa Wzajemnych Ubezpieczeń, Zarząd ma prawo: a) rozwiązać istniejące obecnie Stowarzyszenie Wzajemnej Pomocy Lekarzy Dentystów Rzp. P. i o powyższem zawiadomić Władze Nadzorcze i b) przelać na nowopowstałe Towarzystwo cały majątek zlikwidowanego Stowarzyszenia według zasad prawnych z uwzględnieniem dotychczasowych uprawnień członków do otrzymywania pożyczek na zasadach dotychczasowych. Sprawozdanie kasowe przedstawia się jak następuje: Udzielono 54 pożyczek na sumę zł. 16.000. Z funduszu na wypadek choroby korzystało 27 członków, którym wypłacono zł. 2.430. Wypłacono z funduszu pozgonnego za trzy wypadki śmierci: razem zł. 4.040. Śmiertelność wyraża się w stosunku: 2,3 : 100. Z funduszów specjalnego przeznaczenia wypłacono zł. 270. Stowarzyszenie liczy 129 członków, w tem: 91 rzeczywistych, 1 honorowego, 2 dożywotnich, 35 nadzwyczajnych.

WIADOMOŚCI UNIWERSYTECKIE.

Prorektorem Akademji Stomatologicznej wybrało Grono Profesorów Akademji Stomatologicznej na następny okres trzyletni jednogłośnie Pana Profesora Dr. Alfreda Meissnera. Wynik wyborów przesłał Rektorat Ministerstwu Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego do zatwierdzenia.

ERRATA.

Do numeru zeszłego wkradły się następujące pomyłki:

Str. 202. Rysunek należy odwrócić,

nad rysunkiem —	zamiast	*a*	powinno być	— *b*
„ „	„	*b*	„ „	*a*
„ „ wiersz 10 z dołu	„	po 3-ch	„ „	po 4-ch
„ „ „ 9 „	„	6 — *a*	„ „	— 6
„ „ „ 8 „	„	po 4-ch	„ „	i po 4-ch
„ „ „ 8 „	„	2 — *a*	„ „	— *a*
„ „ „ 6 „	„	— *e*	„ „	— *d*
„ „ „ 4 „	„	*b* i *c*	„ „	— *b*
„ „ „ 4 „	„	— *d*	„ „	— *c*
„ 203, przy rysunkach:				
	„	6	„ „	5
	„	7	„ „	6
	„	8 i 9	„ „	7

nad rysunkiem 5 (poprawionym) powinny być litery *c* (pierwszy) i *d* (drugi), nad rysunkiem 7-ym powinny być litery: nad 1-ym *a*, nad 2-im *b* i nad 3-im *c*.

POLSKA DRUKARNIA NAKŁADOWA, sp. z ogr. odp., Senatorska 17. Tel. 251.58.

Nowości Przemysłu Dentystycznego

Krajowy przemysł dentystyczny wzbogacony został **aparatem do badania żywotności miazgi** prądem sinusoidalnym wraz z lampką i lusterkiem do oświetlenia jamy ustnej i dmuchawką z grzejnikiem elektrycznym. Praktyczne wykonanie i niska cena godna zaznaczenia.
